16

8

Bericht

über

die Cholera-Epidemie

des Jahres 1837.

Vom

Dr. Moritz Heinrich Romberg,
ordentlichem öffentlichen Professor der Heilkunde und Director des Königl. Poliklinischen Instituts der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin.



(Besonderer Abdruck aus Casper's Wochenschrift 1838.)

Berlin, 1848.
August Hirschwald.

Es lag nicht in meiner Absicht zu wiederholen, was ich bereits in meinem Berichte vom J. 1831 *) ausführlich mitgetheilt habe, die Schilderung des Bildes der Krankheit, und die allgemeinen Ergebnisse der Leichenöffnungen: ich bemühte mich vielmehr hervorzuheben, was diese Epidemie Eigenthümliches darbot, Unbeachtetes näher festzusetzen, wozu eine reichhaltige Erfahrung, die ich durch Beobachtung und Behandlung von nahe an 900 Kranken in den drei bisherigen Epidemieen gesammelt habe, den Stoff gab, endlich die Resultate der microscopischen Untersuchung anzudeuten, welche vom Herrn Dr. *Böhm*, Assistenzarzte im Hospitale, mit eben so bewährter Tüchtigkeit als erfolgreichem Eifer angestellt wurde. Das Gebiet des Unbekannten mit Unerwiesenem zu vergrössern, war mir zuwider: auch hier zog ich es vor, die Gränzen nicht zu überschreiten, wo das für uns Zugängliche aufhört.

I. Statistisches.

Die Zahl der vom 20. August bis 25. November 1837 in das Hospital No. II. aufgenommenen Cholera-Kranken beträgt 247 **).

---

*) Abgedruckt in *Hufeland's* Journal der practischen Heilkunde Februarheft 1832.

**) Sechs von andern Krankheiten befallene Individuen wurden sofort nach dem Charité-Krankenhause transportirt und sind in dieser Zahl nicht einbegriffen.

Von diesen sind:

männlichen Geschlechts 137.
weiblichen Geschlechts 110.

Genesen sind:		Gestorben sind:	
männl. Gesch.	weibl. Gesch.	männl. Gesch.	weibl. Gesch.
58	45	79	65
103		144	

Von den Verstorbenen wurden:

todt gebracht						6
sterbend						6
starben	in	den	ersten	6	Stunden	18
»	»	»	»	12	»	18
»	»	»	»	24	»	29
»	»	»	»	48	»	28
»	»	»	»	72	»	13
»	»	»	»	96	»	8
»	»	»	»	120	»	8
»	»	»	»	144	»	2
»	»	»	»	7	»	5
»	»	»	»	11	»	3
						144

Alter der Erkrankten:

Von	1—10	Jahren	23
»	11—20	»	20
»	21—30	»	68
»	31—40	»	58
»	41—50	»	41
»	51—60	»	21
»	61—70	»	13
»	71—80	»	3
			247

Beziehung des Alters zum Geschlecht der Kranken.

Jahre.	Männl.	Weibl.
1—10	11	12
11—20	9	11
21—30	34	34
31—40	40	18
41—50	23	18
51—60	14	7
61—70	5	8
71—80	1	2
	137	110

II. Nosographisches.

Zwei Choleraformen liessen sich in diesem Jahre wie in den Jahren 1831 und 1832 unterscheiden; die eine, welche ich *enterica* nenne, characterisirt durch Häufigkeit eigenthümlicher Darmausleerungen bei sinkender Kraft der Circulation, die andere *asphyctica*, sich kundgebend durch Aufhören der atmosphärischen Veränderung des Blutes in den Lungen, und durch erlöschende Energie des Blutumlaufes. Pulslosigkeit, blaugraues Colorit, nasskalte Temperatur, Knetbarkeit und Faltenbildung der Haut, Verlust der Elasticität und Consistenz im Knorpelgewebe der Nase und Ohren, Angstgefühl und Beklemmung sind ihre wesentlichen Merkmale.

Beiden Formen ging meistens Durchfall als Prodrom voran; selten kamen die Fälle vor, wo die Krankheit mit Erbrechen debütirte.

Unter den verschiedenen Beschaffenheiten der Darmausleerungen zog besonders die blutige meine Aufmerksamkeit auf sich. Ich hatte bereits 1831 die lethale Bedeutung der blutigen Stühle in der Cholera erkannt und die diesjährige Epidemie bestätigte mir durchweg die Wahrheit jenes semiotischen Criteriums. Diese blutige Beschaffenheit zeigte sich sowohl in den weissen, hafergrütz- oder reisbrühähnlichen Ausleerungen, als auch in den gelblich-gefärbten. Dort giebt sie das Ansehen von Fleischwasser, hier erscheint sie zuerst als chocoladenfarbne, dann orangefarbne und zuletzt rothe Masse. Fast immer ist ein widriger fauliger Geruch vorhanden. Niemals fand ich das Blut von dunkler Farbe und coagulirt, und hierdurch unterscheiden sich die blutigen Stühle in der Cholera von den in prognostischer Hinsicht unschuldigen Abgängen von Hämorrhoidal- oder Menstrualblut, wie ich sie in diesem Jahre bei mehreren Cholerakranken gesehen habe. Aus einer solchen Verwechslung erkläre ich mir die Behauptung einiger Practiker, Cholerakranke mit blutigen Stühlen geheilt zu haben. Die blutigen Ausleerungen gesellen sich sowohl zur *Cholera enterica* als zur *asphyctica*. Meistens zeigt sich

gleichzeitig ein ungewöhnlich lebhafter Augenglanz: Kreuzschmerzen gehen vorher und begleiten den Stuhlgang, zuweilen auch *Tenesmus.*

Wo die blutigen *Sedes* erscheinen, mag auch der übrige Zustand des Kranken noch so hoffnungsvoll sein, mag Wärme, Puls, Euphorie zurückkehren, ist der Tod unvermeidlich. Ja die blutige Beschaffenheit kann sich wieder verlieren, die Stühle können gallicht, braun gefärbt werden, und dennoch erfolgt der Tod. Statt mehrerer diene folgender Fall zum Beleg:

Am 10. September wurde der 47jährige Kutscher *Joseph Materne* ins Hospital aufgenommen (No. 175 des Krankenjournals.) Er litt seit vier Tagen an Durchfall, bekam am 9. September Abends Erbrechen, in der Nacht Wadenkrämpfe und Heiserkeit. Nase, Backen und Kinn waren kalt, die Stirn heiss, die Augen halb geschlossen und nach oben gerollt, die Zunge breit, weiss und kühl, der Puls klein, wurmförmig von 120 Schlägen, der Athem kurz, 40 Züge in der Minute, mit kaltem Hauche, die Stimme erloschen, Schlaf nicht vorhanden, die Ausleerungen wie Reisbrühe, Klagen über starke Kreuzschmerzen und Beklemmung. (Verordnet wurde ein warmes Bad mit kalten Begiessungen, dreistündlich, und kalte Fomentationen des Kopfes in der Zwischenzeit.)

11. September. Morgens. Schlaf in der Nacht, besseres Aussehen, die Augen in natürlicher Richtung, Kälte geringer, Puls von 96 Schlägen, gehoben, Athemzüge leichter und 29 an der Zahl, Beklemmung verschwunden, Euphorie. Kreuzschmerzen in der Nacht heftiger, jetzt gelinder. Die gestrige reiswasserähnliche Ausleerung hat eine Chocoladenfarbe angenommen. (Die Behandlung wird fortgesetzt.)

Abends. Der Stuhlgang noch mehr geröthet und widrig riechend. Anhaltender und leerer Drang zum Urinlassen. Die Stimme sonor. Puls von 110 Schlägen, Athemzüge 32 in der Minute. Die Temperatur mit Ausnahme der Nase wärmer. Kreuzschmerz hat aufgehört.

12. September. Nach einem ruhigen Schlafe besseres Aussehen, Euphorie, gehobener Puls von 92 Schlägen. Athemzüge 30 an der Zahl, die Temperatur günstig, nur Nase und Zunge noch kühl, die Stimme hell, der Stuhlgang von bräunlicher Farbe, schwach geröthet. Ischurie bei häufigem Drange. Gegen Abend war jede Spur von Blut in den Ausleerungen verschwunden.

13. September. Unruhe und *Phantasmata* in der Nacht. Träger torpider Ausdruck des Gesichts beginnt. Der Puls langsamer von 84 Schlägen. Die Temperatur gleichmässig; nur Nase und Zunge noch kühl. Der Stuhlgang von gelbbrauner Farbe. In der Nacht war Urin in geringer Quantität gelassen. Euphorie des Kranken, doch steht er öfters plötzlich auf. Er selbst äussert dringendes Verlangen nach Bad und Uebergiessung. Gegen Abend wird die Respiration laut, mit starker Anstrengung der Muskeln. Urin nicht gelassen, die Stühle von brauner Farbe.

In der Nacht zum 14. September stieg die Unruhe des Kranken. Er will fortwährend aus dem Bette aufstehen und muss deshalb befestigt werden. Auf die an ihn gerichteten Fragen antwortet er besonnen. Die Exspiration wird immer lauter und am folgenden Morgen 8 Uhr erfolgt der Tod. — Ausser den blutigen Stühlen habe ich eine lautdröhnende Exspiration und öftere Veränderung der Lage, besonders der Rückenlage in die Seitenlage, von der schlimmsten Vorbedeutung gefunden.

Die psychischen Zustände in der Cholera zogen in dieser Epidemie meine Aufmerksamkeit wieder auf sich. Gleichgültigkeit gegen eigne und der Nächsten Gefahr macht sich als Hauptzug geltend. Ich sah die Mutter ohne alles Verlangen nach dem Säugling liegen, ich sah das kranke Kind im Nebenbette unbeachtet von der Mutter bleiben. Und dieselbe Mutter antwortete vernünftig auf meine Fragen, wimmerte beim Krampf der Wadenmuskeln, war empfindlich bei unsanfter Berührung der Haut. Der Nachlass dieser Indolenz bezeichnete den Anfang der Genesung. Mangel an Schlaf bei grosser Müdigkeit und Hang zum Schlummern ist

während des Bestehens der Cholera gewöhnlich. Ueber Sausen vor den Ohren habe ich viele Cholerakranke klagen hören, mit der Eigenthümlichkeit, dass sie es nur dann empfanden, wenn sie selbst sprachen, dagegen nicht, wenn ein anderer mit ihnen sprach. Einer äusserte, dass er auch beim Athmen ein solches Geräusch gewahre, als ob er und das Ohr zugleich athmeten.

Consecutive psychische Affectionen kamen oft vor, am häufigsten die soporöse, das Cholera-Typhoïd. Angekündigt und begleitet wurde dieses von reichlichem Abgange eines hellen strohfarbnen Urins bei Stockung des Stuhlganges und von Injection der *Conjunctiva.* Ein mit den übrigen Erscheinungen nicht übereinstimmendes Gefühl von Euphorie war gewöhnlich zugegen. Die Zunge wurde trocken und verlor ihre characteristische Breite. Der Eintritt der soporösen Affection war verschieden. Am häufigsten bildet sie sich aus dem Reactionszustande heraus, doch nicht selten sah ich den Choleraanfall unmittelbar darin übergehen und zu den Symptomen der gesunkenen Temperatur und Circulation den tödtlichen *Sopor* sich gesellen.

Ausser der soporösen beobachtete ich öfters eine delirirende Hirnaffection, bei Säufern mit den Erscheinungen des *Delirium tremens*, welches sich hier *ex defectu spirituosorum* entwickelte. Zuweilen gestaltete sich das Irresein zur Tobsucht, so dass Zwangsmittel erforderlich waren. In einem Falle sah ich bei einer 33jährigen Kranken in der Privatpraxis die Cholera in *Melancholia suicida* übergehen.

In diese psychische Folgezustände zogen sich einige Phänomene der Cholera hinüber, am beständigsten Kälte der Nase und Heraufrollen der Augäpfel.

Beträchtlich war die Gefahr; das Syphoïd tödtete grösstentheils; das *Delirium tremens* immer.

III. Anatomisches*).

„Die schwarzen Flecke in der *Sclerotica*, welche in der Mitte der Epidemie mehrere Wochen nicht zum Vorschein kamen, zeigten sich in der letzten Zeit von neuem. Ihre Entstehung beruht ganz allein auf einer Vertrocknung, die in den meisten Fällen schon während des Lebens vor sich geht, und nicht wie *Phöbus* angiebt, selbst schon einige Stunden nach dem Tode.

Phöbus sieht als die Hauptursache eine Suffusion der Gefäfse der *Conjunctiva* und *Sclerotica* an, welche später durch (nach dem Tode) hinzukommende Austrocknung der Häute anscheinend stärker würde. Es mufs aber hierüber eine vom Beginn des schwarzen Fleckes fortgesetzte Beobachtung entscheiden.

Da die Cholerakranken selten oder fast gar nicht die Augenlider bewegen, dieselben vielmehr in einem halbgeschlossenen Zustande verharren, so wirkt die Luft unausgesetzt auf den freiliegenden, nicht von dem feuchten Augendeckel benetzten Theil der *Conjunctiva scleroticae* ein. Dieselbe verliert, wenn man sie Anfangs mit der Loupe betrachtet, ihre Glätte, und bedeckt sich mit kleinen, vielfach gewundenen Fältchen. Durch den trocknen Zustand wird der noch feuchte umliegende Theil der *Conjunctiva* gereizt, und die Gefäfschen injiciren sich. Breitet sich nun die Vertrocknung weiter aus und geht tiefer, so wird die *Sclerotica* dadurch durchscheinend, und die schwarze *Choroidea* schimmert undeutlich hindurch. Daher verschwindet auch der schwarze Fleck bedeutend, wenn man nur *Choroidea* von der inwendigen Seite der *Sclerotica* entfernt, und sie durch

---

*) Die mit „" bezeichneten Bemerkungen sind von dem Assistenzarzte des Hospitals, Herrn Dr. *Böhm*, mitgetheilt, dessen genaue und durch gründliche Vorarbeiten (*de glandularum intestinalium structura penitiori. Berol.* 1835) erwiesene Kenntniss der Darmschleimhaut und ihrer Drüsen diese Beobachtungen besonders schätzenswerth macht. Die ausführlichere Beschreibung und Erläuterung durch Abbildungen behält sich Herr Dr. *Böhm* in einer eignen Schrift vor.

eine hellere Fläche, etwa die Fingerspitze, ersetzt. In seltnern Fällen nahm die Vertrocknung auf der *Cornea* ihren Anfang, wodurch dieselbe ein undurchsichtiges, wie bestäubtes Ansehen bekam.

In den Fällen, wo sich die Extremitäten besonders durch eine livide Farbe auszeichneten, fand eine Ueberfüllung und Stockung des theerartigen Blutes in denselben Statt, so dafs beim Einschnitt in diese Theile eine ungewöhnlich reichliche Menge eines schwarzen Blutes hervorquoll.

Die zusammengefallenen und an der Oberfläche, namentlich an dem vordern Rande, mit *Emphysema cellulare* versehenen Lungen waren zuweilen sehr mit Blut überfüllt, wie splenisirt, in andern Leichen aber sehr blutleer, und deshalb auffallend leicht in der Hand. War in solchen Fällen während des Lebens, des erstickenden Luftmangels wegen und dem eindringenden Begehren des Kranken selbst zu genügen, ein Aderlafs versucht worden, so wurde dadurch nicht nur keine Erleichterung verschafft, sondern der Zustand augenscheinlich verschlimmert. Bei so blutarmen Lungen war auch immer das Blut am meisten verändert, Heidelbeersuppenartig, und in der Mitte des aus der Vene fliefsenden Blutes schien ein hellereres weifsliches Streifchen herabzurinnen.

Die serösen Höhlen überhaupt, die Pleurasäcke, der Herzbeutel, die Ventrikel des Gehirns, die Bauchhöhle enthalten sämmtlich in der Cholera weniger *Serum* als selbst im Normalzustande. In der Bauchhöhle waren in einzelnen Fällen die Eingeweide mit einer klebrigen, lange Fäden ziehenden Flüssigkeit überzogen. Pathische Absonderungen waren selten; nur einmal fand sich bei einem Tagelang pulslos gebliebenen Mädchen entzündliche Injection und purulentes Exsudat in der einen Pleurahöhle. In einigen Fällen, wo blutige Stühle und sehr heftige Leibschmerzen vorausgegangen waren, fand sich eine blutig-seröse Ausschwitzung in der Bauchhöhle.

Die wesentlichste Veränderung im Darmkanal ist, dass er durch excessive Häutung seines schützenden Epitheliums verlustig geht; die Zotten streifen dasselbe gleich Handschuhen ab und stehen grossentheils nackt da.

Der Darminhalt besteht hauptsächlich aus den mehr oder weniger verkleinerten Trümmern des Oberhäutchens.

Eine andere eigenthümliche Erscheinung ist es, dass die Zotten der Cholera-Verstorbenen in ihren feinen Enden häufig helle klare Tröpfchen eines Oels angesammelt enthalten.

Von den Drüsen des Darmkanals sind die *Brunner*'schen, die im *Duodenum* ihren Sitz haben, in der Regel unverändert; nur einigemal waren sie angeschwollen, so dass man sie auch über die Schleimhaut hervorragend sehen konnte, während sie sonst zwischen der *mucosa* und *musculosa* verborgen liegen.

Die *Peyer*'schen Drüsen waren in den meisten Fällen angeschwollen und zwar durch die Verdickung des Theils der Schleimhaut, auf welchem die einzelnen Kapseln dicht neben einander in einem Heere beisammen liegen. Die Kapseln selbst, welche die sogenannte Drüse bilden, sind gewöhnlich kaum vergrössert zu nennen. Sehr häufig findet sich auf ihrer Mitte ein schwarzer Punkt, der aber keinesweges die Oeffnung bedeutet, denn eine solche existirt nicht. Dieser schwarze Punkt besteht aus einer melanotischen Absetzung, die sich in gleicher Art in den freien Enden der Zotten vorfindet, und dadurch der ganzen Darmfläche ein schwarz punktirtes feines Ansehen giebt.

Die *Peyer*'schen Drüsen gehen nun zweierlei verschiedene pathologische Veränderungen ein:

1) Zuweilen ist die Oberfläche der *Peyer*'schen Drüsenstellen mit vielen dicht neben einander liegenden gewundenen Fältchen besetzt, und bekommt dann ein Ansehen wie dasselbe *Cruveilhier* in seiner *Anatomie pathologique XIV livrais. Pl.* 2 naturgetreu abgebildet hat.

Warum diese Fältchen sich erheben, wird nur dadurch klar, dass man auf die ursprüngliche Form der *Peyer*'schen Drüsenstellen im Kinde zurückgeht. Auch hier nämlich sind dieselben so gebildet. Indem sich die *Kerkring*'schen Klappen nur bis an den Rand der *Peyer*'schen Drüsen erstrekken, wo ihr Kreis unterbrochen wird, hören sie doch nicht auf, sondern verästeln sich, in viele kleine Fältchen auslaufend, auf der Oberfläche der *Peyer*'schen Drüse. Diese Fält-

chen verstreichen mit der Zeit und machen den mehr sich entwickelnden Kapseln Platz.

Tritt nun später eine krankhafte Reizung des Darmkanals ein und eine Verdickung der *Peyer*'schen Drüsenstelle durch Stoffabsatz in das Zellgewebe zwischen der *mucosa* und *musculosa*, so sind die Stellen, wo die verstrichenen Fältchen sich früher befanden, am meisten geneigt durch Aufnahme des Stoffabsatzes sich zu verdicken, und auf diese Weise von neuem wieder sichtbar zu werden.

Daraus erklärt sich auch, warum man diese geschlängelt faltige Bildung der *Peyer*'schen Drüsenstellen hauptsächlich nur bei jungen von der Cholera hingerafften Individuen recht ausgeprägt findet.

2) Durch eine zweite pathologische Veränderung werden die *Peyer*'schen Drüsenstellen maschenartig oder netzförmig, wovon *Cruveilhier* (*l. c. livr. XIV. Pl.* 5.) eine Abbildung mitgetheilt hat, ohne jedoch über die eigentliche Art der Veränderung Rechenschaft zu geben.

Im natürlichen Zustande ragen die einzelnen Kapseln der *Peyer*'schen Drüsenstelle als kleine runde weisse Hügelchen oberhalb der Schleimhaut hervor. Unter jedem der Hügelchen liegt ein Höhlchen in der Dicke der Schleimhaut verborgen, welches einen aus Kügelchen bestehenden Inhalt in sich fasst. In der Cholera werden nun alle Kapseln, die Decken der Höhlchen, zerstört, letztere entleeren sich und liegen in grosser Menge als Grübchen sichtbar neben einander, so dass dadurch das maschenartige oder netzförmige Ansehen entsteht.

Die *Glandulae solitariae* sind im letzten Theil des *Ileum* gewöhnlich sehr angeschwollen, und erscheinen als Bläschen von der Grösse eines Hirsekorns und grösser. Sie sind ohne Ausführungsgang und unterscheiden sich dadurch wesentlich von den ebenfalls vergrösserten *Glandulis majoribus* des Dickdarms, in deren Mitte der Ausführungsgang deutlicher und weiter hervortritt.

Sehr häufig findet man Blutaustretung in den Theilen, deren Gefässe mit Blut überfüllt sind. So im Darmkanal auf

dem Kamme der Magenfalten, und wo blutige Stühle vorausgegangen waren, im letzten Theil des *Ileum*, welcher besonders leidet, und in dem Dickdarm.

Worauf man aber weniger geachtet, sind Ecchymosen in den Ovarien, welche sehr oft vorkommen. Diese Organe fühlen sich alsdann voller als im normalen Zustande an, und beim Durchschnitt kommen eine Menge Höhlen von Erbsen- bis zur Haselnuss-Grösse zum Vorschein, welche ein halb coagulirtes schwarzes Blut enthalten, und die Stelle von früheren *Corpor. luteis* oder von ausgedehnten Bläschen einnehmen."

Ausser diesen von Herrn Dr. *Böhm* nachgewiesenen Befunden, erwähne ich noch der microscop. Untersuchung des Blutes, welche sowohl bei Lebenden als in Leichen von Hrn. Dr. *Güterbock* im Hospitale vorgenommen wurde. Es zeigte sich in der Form, Grösse, Farbe u. s. w. der Blutkörperchen bei Cholerakranken kein Unterschied von gesundem Blute: selbst in dem Blute einer Person, bei der noch kurz vor ihrem Tode in einem hoffnungslosen Zustande die Infusion von zwei Quart einer Auflösung von *Natr. carb.* und Chlornatrium versucht worden war, fand man nach dem Tode keine Veränderung der Blutkörperchen.

Die blutigen *Sedes* enthalten Blutkörperchen die zum Theil noch regelmässig, zum Theil schon unregelmässig an ihrer platten Form und ihrem mittlern Flecke erkannt und unterschieden werden können. Hiernach ist an einer Durchreissung der Gefässe in dieser Modification der Cholera nicht zu zweifeln.

Sehr häufig wurden auch Krystalle der verschiedensten Form im Darmkanal gefunden, wie sie *Schönlein* beim *Typhus abdominalis* und *Joh. Müller* (Archiv für Anatomie u. s. w. 1836 S. 261) im Darmkanal verschiedener Leichen auf dem hiesigen anatomischen Theater gefunden hat.

IV. Modificationen der Symptome in der diesjährigen Cholera-Epidemie.

Es zeigte sich im Durchschnitt sowohl im lebenden als im todten Körper das Blut von grösserer Flüssigkeit als bei den Cholerakranken der Jahre 1831 und 1832. Auf dem mit Mühe aus der Armvene gelassenen Blute vermisste ich nur selten eine Schicht von *Serum,* was in den frühern Epidemieen zu den Ausnahmen gehörte, wo aus dem dicken Blutklumpen mit ungleicher höckriger Oberfläche *Serum* sich gar nicht oder nur tropfenweise ausschied. Auch in den Leichen war das Blut weniger geronnen und Ansammlungen davon in dem Aortabogen, wie ich sie früher gesehen, wo bei einem gelinden Drucke das Blut sich wie ein dickes Compot schwarzer Heidelbeeren in den linken Ventrikel hervorwälzte, kamen mir in diesem Jahre nicht vor.

Das Merkmal der Hautfalte fehlte in dieser Epidemie öfter als früher, und zwar nicht bloss im kindlichen Alter und bei Speckhälsen, sondern auch in entschiedenen und lethalenden Fällen bei magern Erwachsenen.

Spuren einer frühzeitigen, durch *Decubitus* an Schultern und Gesäss, durch Aphthen und Eiterpusteln sich kundgebenden Zersetzung kamen einigemal zum Vorschein, mit tödtlichem Ausgange, sowohl in der Hospital- als Privatpraxis. In den beiden frühern Epidemieen habe ich diese Erscheinung nicht beobachtet.

Eine auffallende Eigenthümlichkeit dieser Epidemie war der Geruch, den sowohl viele unter den Kranken als auch deren Ausleerungen an sich trugen. Die weisse purgirte Flüssigkeit roch öfter so faulig, wie es sonst nur bei der blutigen der Fall ist. Einmal hatte der Geruch die frappanteste Aehnlichkeit mit Spermageruch.

Auch die biliös- und fäcalgewordenen Ausleerungen, die Anfangs das Ansehen einer dünnen Erbsenbrühe haben, rochen gewöhnlich sehr ammoniacalisch und verschieden von gesunden Excrementen, was beim Urin nicht wahrgenommen wurde.

Ein dicker Zungenbelag von weisser oder gelblicher Farbe wurde fast durchgehend bei den Kranken beobachtet, wie dies auch in der zweiten Epidemie der Fall war, während in der ersten die Zunge reiner und mehrentheils von grauer oder stahlblauer Farbe war.

Ueber Schmerzen in der Brust und im Unterleibe hörte ich die Kranken in dieser Invasion öfter klagen als in den frühern. Es waren mehrentheils Asphyctische, die ausser dem Gefühle von Oppression und Angst in der Herzgrube stechende Empfindung beim Athemholen, fast immer nur in der linken Brusthälfte hatten. Percussion und Auscultation, welche ich in einigen Fällen zu Hülfe nahm, ergaben nichts Abnormes, und bei den Leichenöffnungen wurde mit Ausnahme alter Adhäsionen weder in der *Pleura*, noch in den Lungen, noch im Herzen irgend etwas gefunden, was als Anlass hätte gedeutet werden können.

Die Schmerzen im Unterleibe nahmen die epigastrische Region zum Sitze, waren anhaltend und wurden durch äussern Druck gesteigert: sie zeigten sich meistens zur Zeit der Reaction und beim Uebergange in das *Typhoid*.

Sectionen wiesen weder *Peritonitis* noch entzündliche Affection der Präcordialorgane als Grund dieser Schmerzen nach.

Unter den Leichenbefunden vermisste ich in diesem Jahre die schwappende Anfüllung des Dünndarms mit den Cholera-Massen, welche in den frühern Epidemieen bei Vielen so beträchtlich war, dass der Dünndarm sich nach allen Seiten hindrängte und das kleine Becken zum grossen Theil ausfüllte.

Bestanden nun hierin die Abweichungen einzelner Züge, so zeigten sich andrerseits auch einige Modificationen in dem allgemeinen Gepräge der Erscheinungen. Für die wichtigste halte ich das fragmentarische Auftreten der Krankheit. Sowohl im Hospital als in der Privatpraxis kamen mir einige Individuen vor, welche bei unverfallenem Gesichte, mit normalem Colorit, bei warmer, elastischer Haut, bei bestehendem, doch frequentern und kleinerm Pulse massenweise ungefärbte seröse Stoffe purgirten, andere wiederum, welche beim Abgange gelblicher kleienartiger, oder brauner,

wie gelatinöser Excremente, eine tiefe Rinne unter den Augen, eine kalte Nasenspitze und kühle Zunge darboten, noch andere endlich, welche bei normaler Temperatur, Circulation und Respiration blutige Stühle bekamen. Und nicht bloss die letztern erlagen dem tödtlichen Ausgange; auch bei denen, die, um mich dieses Ausdrucks zu bedienen, nur einen *Afflatus cholerae* hatten, war die Gefahr erheblich.

V. Aetiologisches.

Dem aufmerksamen Beobachter bot sich beim Beginn der diesjährigen Epidemie das wichtige Phänomen der Uebergangsformen dar.

Schon in den ersten Tagon des August's, vom vierten an, häuften sich in meiner Armenpraxis die Meldungen von Kranken mit Diarrhöen und Brechdurchfällen, wovon auch die erstern mit Wadenkrämpfen und grossem Verfall der Kräfte verbunden waren. Am 7. August wurde ich von Herrn Dr. *Friedheim* aufgefordert, ihm meine Ansicht über die Krankheit eines hiesigen Schauspielers, Namens *Goecke*, mitzutheilen, welcher zwei Tage zuvor, nach einem Flussbade von heftiger Diarrhöe befallen worden war. Bei diesem athletisch gebauten Manne sah ich die *Facies cholerica*, hörte ihn über grosse Beklemmung mit belegter Stimme klagen, während die Haut im Besitze ihrer Elasticität, das aus der Ader gelassene Blut mit *Serum* bedeckt war und die gelblich gefärbten Ausleerungen einen widerlichen Geruch verbreiteten. Am 10. August wohnte ich der Section eines nach kurzem Kranksein verstorbenen Weinküfers bei. Der Leichnam bot keinesweges die im Gedächtnisse noch frisch bewahrten Züge der *Cholera asphyctica* vom Jahre 1831 dar, sondern zusammengezogene Schläfen, spitze eingesunkene Nase, aufgetriebenen Leib, grünliche Bauchdecken, Fäulnissgeruch. Das Blut war flüssig, nur etwas dunkler gefärbt, weder im Herzen noch in den grossen Gefässstämmen coagulirt, das Ansehen der

Baucheingeweide nicht characteristisch, im Dünndarm eine gelbliche Flüssigkeit mit Fäcalgeruch, im untern Theil des Dickdarms eine graugefärbte, keine hervorgewulstete *Peyer*'sche Drüsen sichtbar. Vom 12. August an entwickelte sich die Krankheit vollständiger, und das Cholera-Typhoïd kam jetzt zum Vorschein, wovon sich früher bei den gewöhnlichen Brechdurchfällen keine Spur gezeigt hatte. Den 13. August wurde die Cholera-Heilanstalt No. I. unter meiner Leitung eröffnet, und noch an demselben Tage eine vollkommen asphyctische Kranke dahin gebracht, welche binnen wenigen Stunden starb.

In den nächsten drei Tagen wurden 10 Kranke aufgenommen, unter denen 5 die Uebergangsform darboten. Vom 17. August an war die *Asphyctica* überwiegend, so dass sechs an diesem Tage recipirte Kranke nach kurzer Frist erlagen, und die Epidemie nahm rasch an Extensität und Intensität zu. Am 20. August übernahm ich die Direction des Cholera-Hospitals No. II., wo die Frequenz der Aufnahme sich also verhielt:

Vom	20—31. August	101,	davon	starben	72,	genasen	29.
-	1—30. Septbr.	107,	-	-	51,	-	56.
-	1—31. Octbr.	27,	-	-	12,	-	15.
-	1—25. Novbr.	12,	-	-	9,	-	3.

Der Abnahme in der Extensität der Epidemie entsprach keineswegges eine Abnahme der Intensität der Krankheit. Noch in der Mitte November's kamen zwar sparsam, jedoch nur asphyctische, dem Tode verfallene Kranke in das Hospital, was mit meiner frühern Beobachtung übereinstimmt, wornach der am letzten Januar 1832 in das damalige Hospital aufgenommene Schiffer, der die erste Epidemie beschloss, dieselbe Heftigkeit der Symptome und Schnelligkeit des Verlaufs darbot, wie der den Anfang der Epidemie bildende Schiffer, dessen Leichenöffnung auf dem Kahne am 31. August 1831 vom Physicus Herrn Dr. *Natorp*, von Herrn Dr. *Thümmel* und mir vorgenommen wurde.

Das unbefangene Studium der diesjährigen Epidemie

hat zur Evidenz dargethan, dass die Cholera gleich andern epidemisch sich verbreitenden Krankheiten Uebergangs- und fragmentarische, gleichsam Abortivformen hat. Hieran knüpft sich eine für die Geschichte der Krankheit wichtige Frage: Können die Uebergangsformen auch vorkommen, ohne dass eine vollständigere Entwicklung und epidemische Verbreitung der Cholera darauf folgt? Eine Beobachtung, die ich im Jahre 1836 gemacht habe, scheint darauf zu deuten, und bin ich weit entfernt hieraus sofort eine Schlussfolge zu ziehen, so halte ich doch ein genau beobachtetes Factum immer für geeignet, die weitere Erforschung eines Gegenstandes gehörig einzuleiten.

Ein 43jähriger Schuhmacher ging am 24. August 1836 nach dem benachbarten Dorfe Stralow und setzte sich auf eine Wiese hin, um vom Spaziergange auszuruhen. Zu Hause trank er, weil er sich unbehaglich fühlte, einige Gläser Branntwein. In der Nacht wurde er von heftigem Brechen und Purgiren befallen. Am folgenden Tage wurde ich gerufen. Beim Eintreten in das Zimmer frappirte mich die graue Färbung des Gesichts und die Physiognomie des Kranken. Ich fasste ihn an und empfand die widrige Nasskälte wie bei Cholerakranken. Die prominenten Theile des Gesichts waren kalt, die Zunge kühl und belegt, der Puls klein, leer, von 85 Schlägen, die Hände von schiefergrauer Farbe, die Unterschenkel von röthlichblauer. Die Haut am Halse liess sich in einer trägen Falte aufheben. Die ausgebrochene Flüssigkeit war bräunlich; die purgirte war weggegossen. Heftige und schmerzhafte Krämpfe in den Wadenmuskeln. Das Bewusstsein frei. Neigung zum Halbschlummer mit aufwärtsgerollten Augen. Die Stimme etwas heiser. (Verordnung: ♱ *muriat.* mit *Tinct. Thebaic.*)

26. August. Frequenz der Ausleerungen geringer; Wadenkrämpfe schwächer. Colorit und Temperatur dieselben; die Stimme schwächer. Der Kranke vermochte nicht auf meine Aufforderung lauttönend zu husten, es klang dumpf und matt.

27. August. Biliöse Stühle von breiiger Consistenz, Puls gehoben, Stimme sonor, Temperatur kühl.

Am 28. August wurde der Kranke, nachdem er ein Paar Gläser kalten Wassers getrunken, von einem beklommenen angstvollen Gefühle in der Herzgrube befallen. Die Prostration der Kräfte war sehr gross, der Puls kaum zu fühlen, die Kälte beträchtlich. Am Nachmittage nahm die Beklemmung dergestalt zu, dass der Kranke sich von einem hinzugerufenen Wundarzte zur Ader liess, allein trotz der grössten Anstrengung tröpfelte nicht mehr als eine halbe Tasse voll dicken schwarzen Blutes heraus. Gegen 5 Uhr Nachmittags erfolgte der Tod, am vierten Tage der Krankheit.

Bei der Section am 30. August 11 Uhr Vormittags war ausser mehrern Collegen, auch Herr Geh. Medicinalrath Dr. *Casper* zugegen.

Aeusseres Ansehen. Das Gesicht bot ausser einer grauen Farbe nichts Eigenthümliches dar. Die *Cornea* war eingesunken; Hände und Finger von blauer, Nägel von schwarzer Farbe. Der Unterleib etwas aufgetrieben, die Bauchdecken grünlich.

Bauchhöhle. Auffallend war eine starke Röthung der Aussenfläche des Dünndarms. Innerhalb der Gedärme fand sich eine mässige Quantität orangefarbener Fäcalflüssigkeit. Die Drüsen waren nicht aufgewulstet; die Gallenblase collabirt; die Nieren blutreich; in der Urinblase eine ziemliche Quantität hellen Harns.

Brusthöhle. Die rechte Lunge collabirt und von grauer Farbe; die linke adhärent. Die Substanz des Herzens äusserst welk und schlaff. *Coagula* waren nicht in den Höhlen enthalten, allein das Blut war dickflüssig, klumpig, von dem Ansehen des Heidelbeercompots.

Hat uns nun das Jahr 1836 auf die Entwicklung und Herausbildung der Cholera-Epidemie aus anderen Zuständen aufmerksamer gefunden als das Jahr 1831, erschien die Krankheit uns jetzt nicht wie damals als grausenhafter Fremdling, der zum Verderben vollständig gerüstet in eine gesunde Bevölkerung sich eindrängt, so haben leider die

Bemühungen, zur Kenntniss jener Anlässe zu kommen, welche bei den Individuen Entstehung und Verbreitung der Cholera begünstigen, uns nicht weiter gebracht. Aus dem Conjecturellen ist man nicht sehr herausgekommen, daher grosses Gefallen an Erklärungen, mündlichen und schriftlichen.

Die einst entzweiende Frage über Contagion ist noch nicht zur Lösung gelangt; jedoch dieselben Gründe, die mich in meinem ersten Berichte bewogen, die Anstekkungsfähigkeit der Cholera anzunehmen, lassen mich auch bei dieser Ansicht beharren.

Directe Versuche an Menschen und Thieren sind zwar nicht unternommen worden, allein die Wahrscheinlichkeit, die für die Contagiosität der Dysenterie, des Typhus u. s. w. spricht, macht auch hier ihre Rechte geltend. Wenn trotz der verschiedensten Lebensverhältnisse des Alters, des Geschlechts, der Nahrungsweise, Beschäftigung u. s. f. Familienglieder oder zusammenwohnende Menschen successiv von einer und derselben Krankheit befallen werden, (und welcher, zumal in der Armenpraxis beschäftigte Arzt hätte nicht solche Beispiele häufig in dieser Epidemie erlebt?) so gehört wahrlich logische Abstinenz dazu, eine Uebertragungsfähigkeit der Cholera zu läugnen. Die Listen des Hospitals und die Aussagen der Kranken ergeben, dass von 18 Familien die meisten, von einigen sogar alle Mitglieder, männlichen und weiblichen Geschlechts, Erwachsene und Kinder, Eheleute, Meister und Gesellen, sogenannte Schlafburschen, successiv erkrankten und zum Theil nach dem Hospital gebracht worden, zum Theil in ihren Wohnungen verblieben sind.

Nicht minder beweisend für die Contagion ist die grosse Zahl der an der Cholera erkrankten Wärter und Träger. Das Haus- und Dienstpersonal des Hospitals bestand in den ersten 14 Tagen aus 65—70 Individuen. Von diesen erkrankten am sechsten Tage nach Eröffnung der Anstalt, vom 26. August Nachmittags bis zum folgenden Tage, in 24 Stunden 7 Personen, von denen auch eben so

schnell 4 starben und 3 genasen. Später sind noch 7 befallen worden, von denen 2 gestorben, 5 genesen sind, im Ganzen also 14, demgemäss der fünfte Theil der Wärter und Träger von der Cholera heimgesucht wurde. Nur ein Paar Wärter und Wärterinnen sind von andern Krankheiten, gastrischen Affectionen, *Febris nervoso*, befallen worden.

Es ist zu bedauern, dass bei den Forschungen über die Ansteckungsfähigkeit der Cholera noch immer der alte Standpunkt vom Jahre 1831 festgehalten wird, wonach die Krankheit als eine eingeschleppte und lediglich durch Contagion sich fortpflanzende betrachtet wurde. Dagegen haben sich schon damals gewichtige Stimmen erhoben, und die Beobachtung der Entstehung der diesjährigen Epidemie hat diese Ansicht als irrig und unhaltbar dargethan. Wer aber hierdurch verleitet, die Uebertragungsfähigkeit der Cholera überhaupt läugnet, giebt den Beweis, dass es ihm an Gelegenheit oder an Unbefangenheit der Beobachtung mangelt.

Die Träger des Contagiums, durch deren Kenntniss die Untersuchung abgeschlossen würde, sind uns leider unbekannt.

Was die andern aetiologischen Bedingungen betrifft, so unterscheide ich die in der Organisation der Individuen und die in äussern Anlässen begründeten.

Hinsichtlich des Geschlechts sind unter 247 im Hospital behandelten Cholerakranken 137 männlichen, 110 weiblichen Geschlechts, so dass fast $\frac{1}{9}$ weniger auf das letztere fällt.

Im Jahre 1831 war das Verhältniss der Geschlechter in dem von mir dirigirten Hospitale fast gleich: 211 Kranke männlichen, 203 weiblichen Geschlechts.

Auf das Alter von 20—40 Jahren (vgl. die oben gegebene Tabelle) kommt beinahe die Hälfte sämmtlicher Kranken, während in der Epidemie des Jahres 1831 in meinem Hospitale das Alter von 30—50 Jahren die meisten Kranken zählte, 182 unter 414 Kranken.

Dem Alter und Geschlecht zunächst kommt die Constitution in Betracht. Es giebt keine Körperbeschaffen-

heit die von der Cholera verschont wird: die anscheinend Kräftigen und Athletischen unterliegen gewöhnlich der asphyctischen Form.

Complicationen der Cholera mit andern Krankheiten kamen nur sehr selten vor; ich rechne dahin einen Fall von Epilepsie, deren Anfälle erst in der Reconvalescenz wieder zum Ausbruch kamen, und ein Paar Fälle von chronischen Magenaffectionen. Die Beobachtung, die ich bereits im Jahre 1831 gemacht hatte, von dem sehr seltnen Befallenwerden der Lungenschwindsüchtigen, bestätigte sich mir zur Genüge in der gegenwärtigen Epidemie: denn mit Ausnahme zweier Fälle unter den zahlreichen Sectionen, wo sich einige rohe Tuberkel in den Lungen vorfanden, hat sich mir weder bei Lebendigen noch in Leichen in diesem Jahre die Gelegenheit dargeboten, Excavationen und *Phthisis pulmonalis* bei Cholerakranken wahrzunehmen.

Auf den Einfluss der Nahrungsmittel war insbesondere meine Aufmerksamkeit gerichtet, allein das Ergebniss der im Hospitale angestellten Forschungen giebt der herrschenden Meinung, dass Diätfehler der gewöhnlichste Anlass der Cholera sind, keinen Vorschub. Einige Fälle abgerechnet, wo von den Kranken ein ungesundes Amalgam von Speisen angegeben wurde, z. B. in einem Falle ein Gang von Pflaumensuppe, Gurkensallat und Weissbier, waren fast immer nur solche Nahrungsmittel genossen worden, welche dem im Wohlstande und mit ängstlicher Sorgfalt Lebenden freilich als schädliche Stoffe erscheinen, allein Jahr aus Jahr ein die Kost der ärmern Klasse in Berlin bilden. Ein Asphyctischer, der mir erzählte, dass er am Abend vor dem Ausbruch seiner Krankheit ein Viertelpfund Speck und ein Achtel-Quart Kümmel genossen, antwortete, dass dies sein gewöhnliches Abendessen sei. Mag der Laie immerhin auf das *post hoc, propter hoc* das grösste Gewicht legen — der Mann vom Fache muss Kritik genug besitzen, um ein Paar unschuldige Pflaumen nicht als Anlass einer so colossalen

Krankheit gelten zu lassen. Ueberdies wird wohl jeder hiesige Armenarzt mit mir die Erfahrung gemacht haben, dass in diesem Jahre bei dem niedern Stande im Allgemeinen die Angst vor der Cholera und die Furcht vor dem Genusse schädlicher Nahrungsmittel bei weitem mehr verbreitet war, als in den ersten beiden Epidemieen. Dass jedoch Excesse im Genusse spirituöser Getränke (von denen *in venere* erfährt man nichts) nicht als gleichgültiges Moment betrachtet werden dürfen, geht schon aus der grössern Zahl der im Hospital am *Delirium tremens* Leidenden hervor.

Gemüthsaffecte fand ich eine ergiebigere Quelle von Anlässen als Diätfehler, zumal Schreck und Angst.

VI. Therapeutisches.

Als den wesentlichsten Vorzug einer reifern Erfahrung im therapeutischen Gebiete der Cholera betrachte ich die Ueberzeugung von der Energie der Naturheilkraft, auch in dieser Krankheit. Diese Ueberzeugung hatte ich in der ersten Epidemie noch nicht gewonnen, experimentirte viel, und maass, was eben so Unrecht war, den spärlichen Erfolg meinen Heilversuchen bei. Das folgende Jahr schon belehrte mich eines Bessern; bei Behandlung der Kranken in ihren Wohnungen sah ich, wie unter den kümmerlichsten, störendsten Aussenverhältnissen, wie beim Nichtgebrauch aller Medicamente oder bei Darreichung unschuldiger Dinge die Genesung noch öfter zu Stande kam. Das sich im Allgemeinen gleichbleibende Heilungsverhältniss in den Hospitälern verschiedener Länder und Methoden documentirte ebenfalls das Walten der *vis medicatrix* in der Cholera, so wie endlich die Ergebnisse der sogenannten homöopathischen Kuren, denen eine andere instructive Seite nicht abzugewinnen ist.

Eine solche motivirte Ueberzeugung durfte nicht verloren gehen, als mir von neuem die Gelegenheit zu Theil ward, die Cholera in einem Hospitale zu behandeln, und

die Norm eines einfachen Verfahrens liess sich um so leichter und consequenter durchführen, weil von allen Krankheiten die Cholera, zumal die asphyctische Form, homogenisirt, die Züge der Individualität bei den Kranken schnell verwischt.

Unter den diätetischen Hülfsmitteln lege ich auf Reinheit der Luft, durch Offenstehen der Fenster fortdauernd erhalten, am meisten Gewicht. Als in der ersten Woche wegen säumiger Beerdigung viele Todte in der Leichenkammer angehäuft blieben, wurde das über derselben gelegene Krankenzimmer von einem widrigen Geruche angefüllt*) und die Sterblichkeit schien hier stärker zu sein.

Dem Begehren der Kranken nach kalten Getränken nahm ich keinen Anstand genügend zu willfahren; denn was man gewöhnlich davon befürchtet, Zunahme des Durchfalls, habe ich nicht beobachtet. Wegen schlechter Qualität des Brunnenwassers im Hospital wurde der Genuss des Bieres, sowohl des Weissbieres als des mit Wasser verdünnten bittern Bieres, eingeführt.

Einen wichtigen Umstand hebe ich noch hervor, worauf man bis jetzt nicht aufmerksam war: er betrifft das psychische Regimen. Der Hospitalarzt achte auf den Nachlass der Indolenz bei den Kranken, welcher gewöhnlich den Anfang der Besserung bezeichnet. Bei der jetzt zurückkehrenden Empfänglichkeit für Eindrücke muss der Anblick schwerer Nachbarkranken, der Uebergiessungen u. a. D. verhütet werden. Sobald man daher in solchen Fällen einen ängstlichen Blick des Kranken nach seinen Umgebungen wahrnimmt, oder ein Wegwenden des Gesichts, säume man nicht ihn zu entfernen und auf die Reconvalescenten-Abtheilung zu verlegen. Mehrere zeigten sich mir sehr dankbar für die ihnen hierdurch gewährte Erleichterung und genasen schnell.

Den therapeutischen Gesichtspunkt für die Cholera gab mir nicht nur der gegenwärtige Anfall, sondern auch das

---

*) Diesem Uebelstande wurde durch Erbauung einer auf dem Hofe abgesonderten Leichenkammer bald abgeholfen.

drohende Consecutivleiden des Gehirns. Aus diesem Grunde wurde bei sämmtlichen Kranken die kalte Behandlung des Kopfes, mittelst kalter Umschläge, von Anfang bis Ende der Epidemie, beibehalten.

Der Grundsatz, die Darmausleerungen in der Cholera nicht zu hemmen, leitete mich in der diesjährigen Epidemie, wie bereits in der ersten. Die Beobachtung der mit Stillstand der Ausleerungen gesteigerten Gefahr brachte mich zuerst darauf, und die Wahrnehmung, dass, wo häufiges Erbrechen sich zeigt, Typhoïd seltner zum Ausbruch kommt, bestätigte mich darin. Dies ist der wesentlichste Unterschied in der Behandlung der gewöhnlichen Brechruhr und der Cholera.

Die Form der Cholera modificirte die Behandlung; diejenige, welche ich *Enterica* nenne, liess ich ungestört ihren Verlauf nehmen. Um nicht beim Volke in den Ruf einer absichtlichen Vernachlässigung zu kommen, wodurch der ohnehin grosse Widerwille gegen Cholera-Lazarethe noch gesteigert werden könnte, wurde eine einfache Saturation oder kleine Dosen der Salzsäure verordnet. Späterhin liess man auch diese weg und gab gewöhnlich das mit einem Syrup gefärbte Brunnenwasser esslöffelvoll.

In der *Asphyctica* ging das Streben dahin, eine Reaction zu wecken mittelst kalter Uebergiessungen des Kopfes und des Rückens und Anwürfe von kaltem Wasser an die Magengegend im warmen Bade, alle drei Stunden Tag und Nacht wiederholt. Fast jedesmal kehrte unmittelbar darauf der Puls zurück, verschwand aber wiederum nach einiger Zeit.

Wo Beklemmung, Angst, Pleuralgie Begleiter waren, wurden Sinapismen auf Brust und Herzgrube gelegt, welche auch sofort die Haut rötheten. Aderlässe wurden versucht, jedoch ohne Erfolg; zuweilen selbst trat ein schnellerer *Collapsus* ein.

Eben so einfach wie im Anfalle war die Behandlung des Typhoïds. Schon bei Annäherung dieses Zustandes, bei Injection der *Conjunctiva*, beim Eintritte einer ungehörigen Euphorie, beim Trockenwerden der Zunge und bei

Stockung des Stuhlganges suchte ich durch Entleerung des entmischten in Umlauf tretenden Blutes und durch Ableitung entgegenzuwirken. Aderlass, Blutegel an Stirn und Schläfe, *Calomel* mit *Rheum* oder ein *Infus. Senn.* mit *Syrup. spin. cervin.* waren die gewöhnlich in Gebrauch gezogenen Mittel, wobei die kalten Fomentationen des Kopfes fortgesetzt wurden. Bildete sich dessenungeachtet das Typhoïd vollständig aus, so nahm ich zu kalten Uebergiessungen des Kopfes im warmen Bade meine Zuflucht, zur Application von Vesicatorien in den Nacken und auf den Scheitel, zur Wiederholung der Blutentleerungen, zu kalten Wasser- und Essigklystiren und zum Chlor (*Aq. oxymur.*) und Säuren († *phosphoric.*, ♀*ic.*) nebst den abführenden Mitteln. Wo alle diese Mittel nichts leisteten, da zeigten sich auch die excitirenden, Ammoniumpräparate, Moschus, und die roborirenden (China u. s. w.) unwirksam, und leider muss ich bekennen, dass trotz der grössten Anstrengung und Beharrlichkeit von allen Seiten, es nur selten gelang, die Kranken vom Typhoïd, dieser Nachgeissel der Cholera, zu befreien.

Erfolgreicher war die Behandlung der consecutiven Unterleibsaffection. So oft der Kranke über Schmerzen in der epigastrischen Gegend klagte, welche beim äussern Drucke zunahmen, wurden örtliche Blutentleerungen in reichlichem und wiederholtem Maasse vorgenommen, und der Gebrauch warmer Fomentationen und Breiumschläge bis zum gänzlichen Nachlasse der Schmerzen fortgesetzt.

Eine Uebersicht des Genesungs- und Sterblichkeits-Verhältnisse sowohl zum Alter, als zum Alter und Geschlecht der Kranken im Hospitale mag hier ihre Stelle finden:

Beziehung des Alters zum Ausgang der Cholera.

Jahre.	Genesung.	Tod.
1—10	11	12
11—20	13	7
21—30	31	34
Latus	58	53

Jahre.	Genesung.	Tod.
Transport	58	53
31—40	25	33
41—50	18	23
51—60	2	19
61—70	—	13
71—80	—	3
	103	144

Hiernach war das Alter von 10—20 Jahren am günstigsten für die Genesung, in sofern sich 65 pC. herausstellten. Im Alter von 1—10 und von 20—30 Jahren stand das Verhältniss des glücklichen und tödtlichen Ausgangs gleich. Vom 30sten Jahre an macht sich bereits eine Zunahme der Todesfälle merkbar, welche vom 50—80sten Jahre so beträchtlich ist, dass mit Ausnahme zweier Fälle (vom 50—60sten Jahre) gar keine Genesung aufzuweisen ist.

Vergleiche ich hiermit das Verhältniss bei 414 in der ersten Epidemie von mir behandelten Cholerakranken, so finde ich

	Genesung.	Tod.
vom 1—30sten Jahre	66	74
» 30—50sten »	59	123
» 50—80sten »	17	75
	142	272

Genesungs- und Sterbeverhältniss zum Alter und Geschlecht der Kranken.

Alter.	Genesung.		Tod.	
	Männl.	Weibl.	Männl.	Weibl.
1—10 Jahren	3	8	8	4
11—20 »	6	7	3	4
21—30 »	18	16	16	18
31—40 »	19	6	21	12
41—50 »	10	8	13	10
51—60 »	2	—	12	7
61—70 »	—	—	5	8
71—80 »	—	—	1	2
	58	45	79	65

Hieraus geht hervor, dass mit Ausnahme des Alters

von 30—40 Jahren, wo das Genesungsverhältniss für das männliche Geschlecht überwiegend war, dasselbe in den übrigen Lebensaltern keinen erheblichen Unterschied darbot.

In einer Krankheit wie die Cholera, deren ganze Deutung noch eines Haltes entbehrt, kann es nicht fehlen, dass von allen Seiten Empfehlungen und Anregungen zu neuen Heilversuchen kommen, und dass zumal an den Hospitalarzt Ansprüche gemacht werden, dieselben in Ausführung zu bringen. Reife der Erfahrung und ein gewisser Tenor in der practischen Bildung schützen zwar vor raschem Eingehen in solche Vorschläge, die oft dazu noch von Unmündigen herrühren, allein die kritische Strenge auch gegen die aufdrängenden eignen Ideen zu üben, dazu reicht der Vorsatz nicht immer aus. Ich hatte in ein Paar Fällen von gangränöser Darmaffection die treffliche Wirkung des *Ol. Therebinth. aeth.* kennen gelernt, und mir vorgenommen, da just der Darmbrand in dem Gesichtsausdruck, in dem Sinken der Circulation, in dem Verlust der Hautelasticität Aehnlichkeit mit der Cholera darbietet, Versuche mit diesem Mittel in der asphyctischen Form anzustellen. Ich verordnete es zuerst zu 30—40 Tropfen zweistündlich für Erwachsene, zu 10 Tropfen für Kinder, ohne Zusatz oder in Form einer Emulsion. Die ersten Fälle in der Armenpraxis weckten sanguinische Hoffnungen; die folgenden im Hospitale, wo ich es consequent 14 Tage in Gebrauch zog, erfüllten keinesweges die Erwartungen, weshalb ich hier den Gebrauch wieder aufgab, um so bereitwilliger, weil nun die Wirkungen einer einfachen Methode ungetrübt beobachtet werden konnten. In der Privatpraxis dagegen, wo den kalten Begiessungen öfters Hindernisse in den Weg gelegt werden, und bei den Armen, deren Verhältnisse die Anwendung der Bäder u. s. w. gar nicht zulassen, behielt ich das Terpentinöl bis zum Schlusse der Epidemie bei, verordnete es jedoch in einer halb so grossen Dosis, um

die ihres Epitheliums beraubte Darmschleimhaut nicht zu iberreizen.

Schnelle Rückkehr des Pulses, der Wärme und gal-igter Ausleerungen zeigte sich schon nach 3—4 Gaben, ınd dies war für mich der Zeitpunkt mit der Fortsetzung les Mittels inne zu halten, damit nicht die Reaction in das Typphoïd übergehe. Dessenungeachtet wurde der Eintritt les Typhoïds nicht überall verhindert, und ich hatte Gele-genheit, die Beobachtung vom Jahre 1831 öfters zu bestä-igen, dass, je schneller die Suppression des Cholera-An-falls bewirkt wird (damals durch grosse Dosen Campher) ım so sicherer das consecutive Hirnleiden eintritt.

Druck von J. Petsch in Berlin.